



⑳ Aktenzeichen: P 43 07 785.4
㉑ Anmeldetag: 12. 3. 93
㉒ Offenlegungstag: 15. 9. 94

㉗ **Anmelder:**

Rieter Ingolstadt Spinnereimaschinenbau AG, 85055
Ingolstadt, DE

㉘ **Erfinder:**

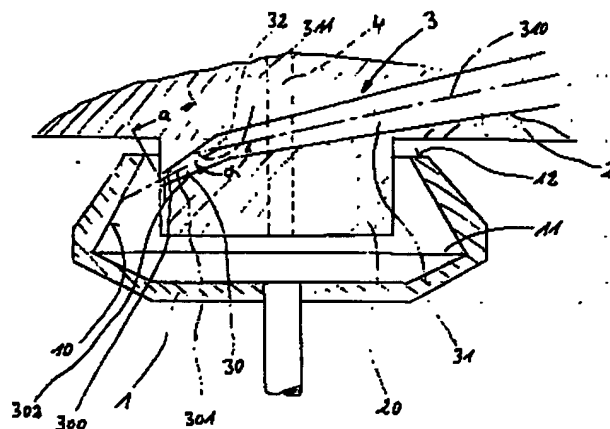
Billner, Werner, 8070 Ingolstadt, DE

㉙ **Für die Beurteilung der Patentfähigkeit
in Betracht zu ziehende Druckschriften:**

DE 41 23 255 A1
DE 37 34 544 A1
US 40 14 162

㉚ **Offenend-Spinnvorrichtung**

㉛ In einer Offenend-Spinnvorrichtung mit einem Spinnrotor (1) und einem Faserspelsekanal (3), der zumindest zwei Längenabschnitte (31, 30) aufweist, sind deren Mittellinien (301, 310) im Winkel (α) zueinander angeordnet. Der in Fasertransportrichtung letzte Längenabschnitt (30) endet gegenüber einer Faserführungsfläche (10). Die in Verlängerung des vorletzten Längenabschnittes (31) des Faserspelsekanals (3) angeordnete Wand des letzten Längenabschnittes (30) ist als Faserverteilfläche (300) ausgebildet, die sich im wesentlichen senkrecht zu der durch die Mittellinien (310, 301) der beiden genannten Längenabschnitte (31, 30) festgelegten Ebene (E) erstreckt.



Die vorliegende Erfindung betrifft eine Offenend-Spinnvorrichtung mit einem Spinnrotor und einem Faserspeisekanal, der zumindest zwei Längenabschnitte aufweist, deren Mittellinien im Winkel zueinander angeordnet sind und von denen der in Fasertransportrichtung letzte Längenabschnitt gegenüber einer Faserführungsfläche endet.

Bei einer bekannten Offenend-Spinnvorrichtung ist zur Anpassung an unterschiedliche Rotordurchmesser der Faserspeisekanal in mehrere, zueinander im Winkel angeordnete Längenabschnitte unterteilt (DE 37 34 544 A1), ohne daß dabei jedoch besondere Maßnahmen zur Optimierung der Faserablage auf der Fasersammelfläche des Spinnrotors getroffen werden. Die Folge hiervon sind je nach Rotordurchmesser und den in Abhängigkeit hiervon gewählten Umlenkungen der Fasern unterschiedliche Garnqualitäten.

Aufgabe der Erfindung ist es daher, die Offenend-Spinnvorrichtung — und insbesondere ihren Faserspeisekanal — so auszubilden, daß die aufgezeigten Nachteile vermieden und Garne hoher Qualität erzeugt werden.

Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß dadurch gelöst, daß die in Verlängerung des vorletzten Längenabschnitts des Faserspeisekanals angeordnete Wand des letzten Längenabschnitts als Faserverteielfläche ausgebildet ist, die sich im wesentlichen senkrecht zu der durch die Mittellinien der beiden genannten Längenabschnitte festgelegten Ebene erstreckt. Durch diese Ausgestaltung des Faserspeisekanals werden die Fasern — im Gegensatz zum Stand der Technik, bei dem die Fasern aufgrund der konkaven Ausgestaltung dieser Wand des Faserspeisekanals in Form eines konzentrierten Faserstromes gesammelt werden — auf der sich quer zu der oben definierten Ebene erstreckenden Faserverteielfläche ausgebreitet. Durch diese Ausbreitung ist das Risiko, daß sich die Fasern während ihres Transportes in den Spinnrotor gegenseitig behindern, reduziert. Dies führt zu gleichmäßigeren Garnen mit höherer Festigkeit.

Je nach Breite der Faserverteielfläche und ihrer Anordnung zu dem ihr vorausgehenden Längenabschnitt des Faserspeisekanals ist eine Ausbildung der Faserverteielfläche als Planfläche besonders vorteilhaft, doch hat sich gezeigt, daß vor allem bei geringen Breiten bzw. kleinem Umlenkwinkel die Faserausbreitung auch dadurch begünstigt werden kann, daß die Faserverteielfläche als konvexe Fläche ausgebildet ist.

Vorzugsweise wird vorgesehen, daß die Faserverteielfläche sich mit zunehmendem Abstand vom vorletzten Längenabschnitt des Faserspeisekanals immer mehr verbreitert.

In zweckmäßiger Ausgestaltung des Erfindungsgegenstandes kann vorgesehen werden, daß die Länge der Faserverteielfläche maximal so groß ist wie die durchschnittliche Stapellänge der zur Verspinnung gelangenden Fasern. Hierdurch wird trotz günstiger Faserausbreitung verhindert, daß die längs der Faserverteielfläche gleitenden Fasern zu stark abgebremst werden. Um einem solchen Bremseffekt entgegenzuwirken, kann vorteilhafterweise vorgesehen werden, daß sich die Austrittsmündung des Faserspeisekanals längs der genannten Ebene verjüngt.

Es hat sich gezeigt, daß eine Intensivierung der Faserverteilung in Umfangsrichtung des Spinnrotors dadurch erreicht werden kann, daß der letzte Längenabschnitt

des Faserspeisekanals in einen Radialschlitz einmündet, der eine sich zur Faserführungsfläche erstreckende Führungswand aufweist, welche der Faserverteielfläche gegenüberliegt. Die Faserführungsfläche, der die Fasern zugeführt werden, kann dabei Teil eines Führungstrichters sein, der in die offene Seite des Spinnrotors ragt. Vorteilhafterweise jedoch ist die Faserführungsfläche Teil des Spinnrotors und wird durch dessen Innenwand gebildet.

Um Faserstauchungen zu vermeiden, soll der Winkel zwischen den beiden genannten Längenabschnitten des Faserspeisekanals nicht zu groß sein. Es hat sich gezeigt, daß gute Ergebnisse erzielt werden, wenn die beiden letzten Längenabschnitte des Faserspeisekanals einen Winkel zwischen 10° und 30° einschließen.

Um die Fasern der Faserverteielfläche mittig zuführen zu können, so daß eine optimale Faserverteilung erreicht wird, ist es von Vorteil, wenn die Mittellinien sämtlicher Längenabschnitte in ein und derselben Ebene liegen.

Die erfindungsgemäße Vorrichtung ist einfach im Aufbau und läßt sich auch nachträglich in Offenend-Spinnvorrichtungen nachrüsten, wozu in der Regel der Austausch des den Spinnrotor abdeckenden Rotordeckels ausreichend ist. Die dem Spinnrotor zugeführten Fasern werden in Umfangsrichtung des Spinnrotors ausgebreitet und in Form eines mehr oder weniger breiten Faserschleiers der Faserführungsfläche zugeführt. Durch die Faserausbreitung wird das Risiko einer gegenseitigen Faserbeeinträchtigung reduziert. Die Häufigkeit von Faseranhäufungen und Faserwirrungen wird herabgesetzt. Die Ablage der Fasern erfolgt aufgrund der Faserausbreitung im wesentlichen in einem definierten Abstand zu Fasersammelrille, so daß sich die Gleitbahnen der längs der Faserführungsfläche zur Fasersammelrille gleitenden Fasern nicht kreuzen. Dies führt zu einer weiteren Verbesserung der Faserablage in der Fasersammelrille des Spinnrotors. Durch die optimierte Faserablage auf der Faserführungsfläche wird auch die Gefahr freifliegender Fasern, die ohne vorherige Ablage in der Fasersammelrille von dem im Abzug befindlichen Faden aufgefangen und eingebunden werden könnten, verringert. Das Ergebnis dieser optimierten Faserablage ist ein Garn von hoher Gleichmäßigkeit und erhöhter Festigkeit. Auch andere, die Garnqualität bestimmende Werte werden durch den Erfindungsgegenstand verbessert, insbesondere bei feinen Garnen.

Ausführungsbeispiele des Erfindungsgegenstandes werden nachstehend mit Hilfe von Zeichnungen näher erläutert. Es zeigen:

Fig. 1 im Längsschnitt einen Offenend-Spinnrotor sowie einen Teil eines Rotordeckels mit einem erfindungsgemäß ausgebildeten Faserspeisekanal;

Fig. 2 bis 4 verschiedene erfindungsgemäße Ausbildungen des letzten Längenabschnitts des Faserspeisekanals im Querschnitt;

Fig. 5 im Längsschnitt einen Faserspeisekanal gemäß der Erfindung;

Fig. 6 im Querschnitt eine Abwandlung der gemäß der Erfindung ausgebildeten Offenend-Spinnvorrichtung; und

Fig. 7 im Längsschnitt eine weitere Abwandlung eines erfindungsgemäß ausgebildeten Faserspeisekanals.

Fig. 1 zeigt lediglich die für die Erläuterung der Erfindung relevanten Elemente. Dies sind ein Spinnrotor 1, ein die offene Seite des Spinnrotors abdeckender Rotordeckel 2 mit einem sich in das Innere des Spinnrotors 1 erstreckenden Ansatz 20, ein im Ansatz 20 endender

Faserspeisekanal 3 sowie ein ebenfalls im Ansatz 20 angeordneter Fadenabzugskanal 4.

Beim normalen Spinnbetrieb wird von einer nicht gezeigten Auflösewalze, die ein Faserband zu Einzelfasern auflöst, ein Faser-/Luftstrom in den Spinnrotor 1 einge- 5 leitet, von dem sich dann die Fasern trennen und längs der eine Gleitwand und Faserführungsfläche 10 bilden- den Innenwand des Spinnrotors 1 in dessen Sammelrille 11 gleiten. Die Fasern sammeln sich dort und bilden einen Faserring, der in üblicher Weise in das Ende eines 10 stetig abgezogenen Fadens eingebunden wird, der den Spinnrotor 1 durch den Fadenabzugskanal 4 verläßt und auf eine nicht gezeigte Spule aufgewickelt wird.

Üblicherweise ist vorgesehen, daß die Fasern den Faserspeisekanal 3 in Form eines gebündelten Faser-/Luftstromes verlassen, der gegen die Faserführungsfläche 10 geleitet wird. Die Fasern nehmen innerhalb des Faserspeisekanals 3 üblicherweise eine zufällige Position ein bzw. sind entsprechend der Geometrie des Faserspeisekanals 3 an einer der konkav gekrümmten Innen- 15 seiten des Faserspeisekanals 3 gesammelt. Die Fasern verlassen somit den Faserspeisekanal 3 entweder in bezug auf den Spinnrotor 1 in unterschiedlichen Höhen (längs der Faserführungsfläche 10) und gelangen deshalb beim Herabgleiten längs der Faserführungsfläche 10 in den Bereich von Gleitbahnen anderer Fasern. Die Folge ist, daß die Fasern sich gegenseitig bei ihrem Herabgleiten in die Sammelrille 11 behindern. Dasselbe ist der Fall, wenn die Fasern in einem gebündelten Strom auf die Gleitwand (Faserführungsfläche 10) des Spinn- 20 rotors 1 gelangen.

Um diesem Nachteil abzuweichen, ist gemäß Fig. 1 vorgesehen, daß die Fasern auf der Gleitwand 10 des Spinnrotors so abgelegt werden, daß sich die Bahnen der einzelnen Fasern nicht stören. Dies wird dadurch er- 35 reicht, daß die Fasern vor Verlassen des Faserspeisekanals 3 in diesem längs einer Höhenlinie — parallel zu der durch die Sammelrille 11 gelegten Ebene — ausgebreitet werden und in dieser Form der Faserführungsfläche 10 des Spinnrotors 1 zugeführt werden. Die Fasern gleiten auf diese Weise längs spiralförmiger, im Abstand zueinander angeordneter Bahnen längs der Faserführungsfläche 10 in die Sammelrille 11.

Um die Fasern in Umfangsrichtung des Spinnrotors 1 parallel zu einer Höhenlinie des Spinnrotors 1 auszu- 45 breiten, ist vorgesehen, daß sich eine Faserverteilfläche 300 bildende Wand des Faserspeisekanals 3 in dessen Austrittsbereich längs einer Höhenlinie des Spinnrotors 1 erstreckt. Die Fasern müssen dieser Faserverteilfläche 300 zugeführt werden, damit sie längs dieser dem Spinnrotor 1 zugeführt werden. Um dies zu erreichen, ist — wie Fig. 1 zeigt — vorgesehen, daß der zweitletzte Teil (vorletzte Längenabschnitt 31) des Faserspeisekanals 3 und der letzte Teil (Längenabschnitt 30) des Faserspeisekanals 30 zueinander in einem 50 stumpfen Winkel α angeordnet sind derart, daß die Verlängerung 311 der Mittellinie 310 des vorletzten Längenabschnittes 31 des Faserspeisekanals 3 die Faserverteilfläche 300 des letzten Längenabschnittes 30 des Faserspeisekanals 3 schneidet.

Diese Faserverteilfläche 300 des letzten Längenabschnittes 30 des Faserspeisekanals 3 ist dabei im wesentlichen senkrecht zur Bildebene (Ebene E in Fig. 5) angeordnet, welche durch die Mittellinien 301 und 310 gelegt ist.

Die Fasern, welche in bekannter Weise von der nicht gezeigten Auflösewalze in den Faserspeisekanal 3 gelangen, werden aufgrund ihrer Fliehkraft in Richtung

zur Faserverteilfläche 300 geschleudert, die sich im wesentlichen quer zur bisherigen Fasertransportrichtung erstreckt. Durch diese Schleudervirkung werden die Fasern auf dieser Faserverteilfläche 300 ausgebreitet 5 und gelangen nun längs dieser Faserverteilfläche 300 zur Austrittsmündung 302, wo die nicht gezeigten Fasern den Faserspeisekanal 3 in Form eines feinen Faserschleiers verlassen. Die Transportluft wird in bekannter Weise scharf umgelenkt, um den Spinnrotor 1 zwischen dem offenen Rand 12 und dem Rotordeckel 2 zu verlas- 10 sen. Die Fasern dagegen werden aufgrund ihrer Trägheit gegen die Innenwand (Faserführungsfläche 10) des Spinnrotors 1 geschleudert, wobei sie diese Faserführungsfläche 10 infolge der zuvor erfolgten Faserausbreitung im wesentlichen auf ein und derselben Höhenlinie — parallel zu der durch die Sammelrille 11 gelegten Ebene — erreichen. Wie bereits zuvor erwähnt, können die Fasern nun, ohne sich gegenseitig zu behindern, 15 längs parallele Bahnen in die Sammelrille 11 des Spinnrotors 1 gleiten.

Durch dieses ungehinderte und ungestörte Gleiten der Fasern in die Sammelrille 11 werden die Fasern gleichmäßig in der Sammelrille 11 abgelegt und bilden somit auch einen gleichförmigen Faserring. Dies hat zur Folge, daß auch der sich bildende Faden gleichmäßig ist. Dies führt nicht nur zu einer Verringerung der sonst üblichen Ungleichmäßigkeiten im Faden, sondern führt auch zu einer Steigerung der Reißfestigkeit. Auch andere Garneigenschaften, wie die Elastizität etc., werden 20 verbessert.

Die beschriebene Vorrichtung kann im Rahmen der vorliegenden Erfindung in vielfältiger Weise abgewandelt und ausgestaltet werden, beispielsweise durch Er- 35 satz einzelner Merkmale durch Äquivalente oder durch andere Kombinationen hiervon. So kann beispielsweise die Faserverteilfläche 300 des Faserspeisekanals 3 in verschiedener Weise ausgebildet sein. Fig. 2 zeigt eine Ausbildung des Querschnittes des letzten Längenabschnittes 30 des Faserspeisekanals 3, bei der die Faserverteilfläche 300 im wesentlichen als Ebene, d. h. als Planfläche ausgebildet ist. Gemäß Fig. 4 ist diese Faserverteilfläche 300 ebenfalls im wesentlichen als Planfläche ausgebildet, jedoch ist der Querschnitt dieser Längenabschnittes 30 dieses Mal nicht als Teilkreisfläche, sondern im wesentlichen als Rechteckfläche ausgebil- 40 det.

Fig. 3 zeigt eine Abwandlung dieser Faserverteilfläche 300, die als konvexe Fläche ausgebildet ist. Der Faser-/Luftstrom wird so gegen die Faserverteilfläche 300 gerichtet, daß er diese Faserverteilfläche 300 im wesentlichen in der Ebene E erreicht. Der Faserstrom breitet sich nun seitlich aus, wobei diese Ausbreitung aufgrund der konvexen Krümmung beschleunigt wird. Eine derartig ausgebildete Verteilfläche ist somit ganz besonders von Vorteil, wenn für die Faserverteilung nur ein kurzer Weg innerhalb des letzten Längenabschnittes 30 des Faserspeisekanals 3 zur Verfügung steht. 50

Fig. 5 zeigt einen Längsschnitt durch einen Faserspeisekanal 3, wobei der Schnitt längs der Mittellinien 310, 301 (Fig. 1) senkrecht zur Bildebene verläuft. Wie hieraus ersichtlich, verjüngt sich der Längenabschnitt 31 in üblicher Weise bis zum Übergang 32 in den letzten Längenabschnitt 30. Dieser letzte Längenabschnitt 30 verjüngt sich längs der Zeichenebene (Ebene E) von Fig. 1, verbreitert sich jedoch längs der Zeichenebene von Fig. 5, so daß sich auch die Faserverteilfläche 300 mit zunehmendem Abstand vom vorletzten Längenab- 60 schnitt 31 immer mehr verbreitert, damit sich die Fasern

bis zur Austrittsmündung 302 des Faserspeisekanals 3 ausbreiten können.

Es hat sich gezeigt, daß die durch die Faserverteilfläche 300 nicht zu lang sein soll. Die Länge a dieser Faserverteilfläche 300 sollte in Fasertransportrichtung maximal so groß sein wie die Länge (durchschnittliche Stapellänge) der zur Verspinnung gelangenden Fasern.

Es hat sich als zweckmäßig erwiesen, die beiden Längenabschnitte 31 und 30 des Faserspeisekanals 3 so auszubilden und zueinander anzuordnen, daß nicht nur die Verlängerung der Mittellinie 310 die Faserverteilfläche 300 schneidet, sondern daß die gesamte Projektion des vorletzten Längenabschnittes 31 auf die Faserverteilfläche 300 des letzten Längenabschnittes 30 fällt.

Die Gleitwand des Spinnrotors 1 bildet eine Faserführungsfläche 10, auf welche die den Faserspeisekanal 3 verlassenden Fasern gespeist werden. Es ist jedoch nicht erforderlich, daß die den Faserspeisekanal 3 verlassenden Fasern dem Spinnrotor 1 direkt zugeführt werden und daß die Faserführungsfläche 10 Teil des Spinnrotors 1 ist. Vielmehr ist es durchaus auch möglich, daß die Fasern zunächst auf eine Faserführungsfläche (nicht gezeigt) gelangen, die unabhängig vom Spinnrotor 1 ist und so endet, daß die längs dieser Faserführungsfläche sich bewegend Fasern auf die Gleitwand (zweite Faserführungsfläche 10) des Spinnrotors 1 gelangen, um in die Sammelrille 11 zu gleiten.

Die Umlenkung des Faserspeisekanals 3 beim Übergang des Längenabschnittes 31 zum Längenabschnitt 30 sollte nicht zu groß sein. Optimale Ergebnisse konnten bei einem Winkel α zwischen den beiden Längenabschnitten 31 und 30 des Faserspeisekanals 3 zwischen 10° und 30° erzielt werden.

Zu dieser Optimierung kann ferner eine Ausbildung beitragen, gemäß welcher der Faserstrom vor Erreichen des Längenabschnittes 31 des Faserspeisekanals 3 noch nicht längs einer parallel zur Bildebene orientierten Wand des Faserspeisekanals gebündelt wurden. Aus diesem Grunde sind gemäß Fig. 5 die Mittellinien 300, 301 sämtlicher Längenabschnitte — somit auch die Mittellinien der den Längenabschnitten 31 und 30 vorangehender Längenabschnitte — des Faserspeisekanals 3 in ein und derselben Ebene E angeordnet. Auf diese Weise behalten die Fasern ihre ursprüngliche Richtung im Faserspeisekanal 3 bei. Eine dem Winkel α vorangehende Umlenkung innerhalb der Ebene E dagegen ist für die Faserausbreitung ohne Belang und kann bei einer entsprechenden Formgebung des Faserspeisekanals 3 die Faserausbreitung sogar begünstigen.

Gemäß einer einfach auch nachträglich herzustellenden Ausbildung eines Faserspeisekanals 3 der beschriebenen Art kann vorgesehen werden, daß in einen bestehenden Rotordeckel 2 ein Einsatzblech 5 eingesetzt wird, das sich quer zu der durch die Mittellinien 301 und 310 fixierten Ebene E erstreckt. Das Einsatzblech 5 bildet somit mit seinem in das Innere des Faserspeisekanals 3 ragenden Bereich die Faserverteilfläche 300. Der Längenabschnitt des Faserspeisekanals 3, in welchen das Einsatzblech 5 hineinragt, bildet den letzten Längenabschnitt 30 des Faserspeisekanals 3, während der vorangehende Längenabschnitt somit den vorletzten Längenabschnitt 31 bildet. Dabei kann der Faserspeisekanal 3 an sich, d. h. ohne Berücksichtigung des Einsatzbleches 5, im Bereich dieser beiden Längenabschnitte 30 und 31 durchaus einen gestreckten Verlauf aufweisen. Auch hier wird erreicht, daß die Fasern sich auf der Faserverteilfläche 300 des Faserspeisekanals 3 ausbreiten und in Form eines Faserschleiers die Faserführungs-

fläche 10 des Spinnrotors 1 erreichen. Aufgrund der kräftigen Luftströmung, die den Faserspeisekanal 3 an dessen Austrittsmündung 302 verläßt, werden die Fasern bei Verlassen des Faserspeisekanals 3 sofort in radialer Richtung in bezug auf den Spinnrotor 1 orientiert, so daß die Fasern in dieser Richtung und somit praktisch in einer Radialebene der Faserführungsfläche 10 (Gleitwand) des Spinnrotors 1 zugeführt werden. Die Vorteile sind somit die selben, wie sie zuvor beschrieben wurden.

Fig. 6 zeigt eine weitere Abwandlung der beschriebenen Vorrichtung, bei welchem der Faserspeisekanal 3 bzw. sein letzter Längenabschnitt 30 in einen schmalen Radialschlitz 6 einmündet, der sicherstellt, daß die Fasern, die den Faserspeisekanal 3 verlassen, in radialer Richtung der Umfangswand (Faserführungsfläche 10) des Spinnrotors 1 zugeführt werden. Dieser Radialschlitz 6 weist eine der Faserverteilfläche 300 gegenüberliegende Führungswand 60 auf, die sich in Richtung Faserführungsfläche 10 des Spinnrotors 1 oder zu einer Faserführungsfläche (nicht gezeigt) erstreckt, die in Fasertransportrichtung vor dem Spinnrotor 1 angeordnet ist. Die Fasern werden dieser Faserführungsfläche 10 in Form eines Faserschleiers zugeführt, welche diese Fasern ein weiteres Mal ausbreitet und somit den Faserschleier in Umfangsrichtung des Spinnrotors 1 verbreitert. Die Folge ist eine weitere Intensivierung der Ausbreitung der Fasern und somit die Grundlage für eine weitere Verbesserung der Faserablage in der Sammelrille 11 des Spinnrotors 1.

Patentansprüche

1. Offenend-Spinnvorrichtung mit einem Spinnrotor und einem Faserspeisekanal, der zumindest zwei Längenabschnitte aufweist, deren Mittellinien im Winkel zueinander angeordnet sind und von denen der in Fasertransportrichtung letzte Längenabschnitt gegenüber einer Faserführungsfläche endet, dadurch gekennzeichnet, daß die in Verlängerung des vorletzten Längenabschnittes (31) des Faserspeisekanals (3) angeordnete Wand des letzten Längenabschnittes (30) als Faserverteilfläche (300) ausgebildet ist, die sich im wesentlichen senkrecht zu der durch die Mittellinien (310, 301) der beiden genannten Längenabschnitte (31, 30) festgelegten Ebene (E) erstreckt.
2. Vorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Faserverteilfläche (300) als Planfläche ausgebildet ist.
3. Vorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Faserverteilfläche (390) als konvexe Fläche ausgebildet ist.
4. Vorrichtung nach einem oder mehreren der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß die Faserverteilfläche (300) sich mit zunehmendem Abstand vom vorletzten Längenabschnitt (31) des Faserspeisekanals (3) immer mehr verbreitert.
5. Vorrichtung nach einem oder mehreren der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, daß die Länge (a) der Faserverteilfläche (300) maximal so groß ist wie die durchschnittliche Stapellänge der zur Verspinnung gelangenden Fasern.
6. Vorrichtung nach einem oder mehreren der Ansprüche 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, daß sich die Austrittsmündung (302) des Faserspeisekanals (3) längs der genannten Ebene (E) verjüngt.
7. Vorrichtung nach einem oder mehreren der Ansprüche 1 bis 6, dadurch gekennzeichnet, daß der

letzte Längenabschnitt (30) des Faserspeisekanals (3) in einen Radialschlitz (6) einmündet, der eine sich zur Faserführungsfläche (10) erstreckende Führungswand (60) aufweist, welche der Faserverteilfläche (300) gegenüberliegt.

8. Vorrichtung nach einem oder mehreren der Ansprüche 1 bis 7, dadurch gekennzeichnet, daß die Faserführungsfläche (10) Teil des Spinnrotors (1) ist.

9. Vorrichtung nach einem oder mehreren der Ansprüche 1 bis 8, dadurch gekennzeichnet, daß die beiden letzten Längenabschnitte (31, 30) des Faserspeisekanals (3) einen Winkel (α) zwischen 10° und 30° einschließen.

10. Vorrichtung nach einem oder mehreren der Ansprüche 1 bis 9, dadurch gekennzeichnet, daß die Mittellinien (310, 301) sämtlicher Längenabschnitte (31, 30) in ein und derselben Ebene (E) liegen.

Hierzu 2 Seite(n) Zeichnungen

20

25

30

35

40

45

50

55

60

65

- Leerseite -

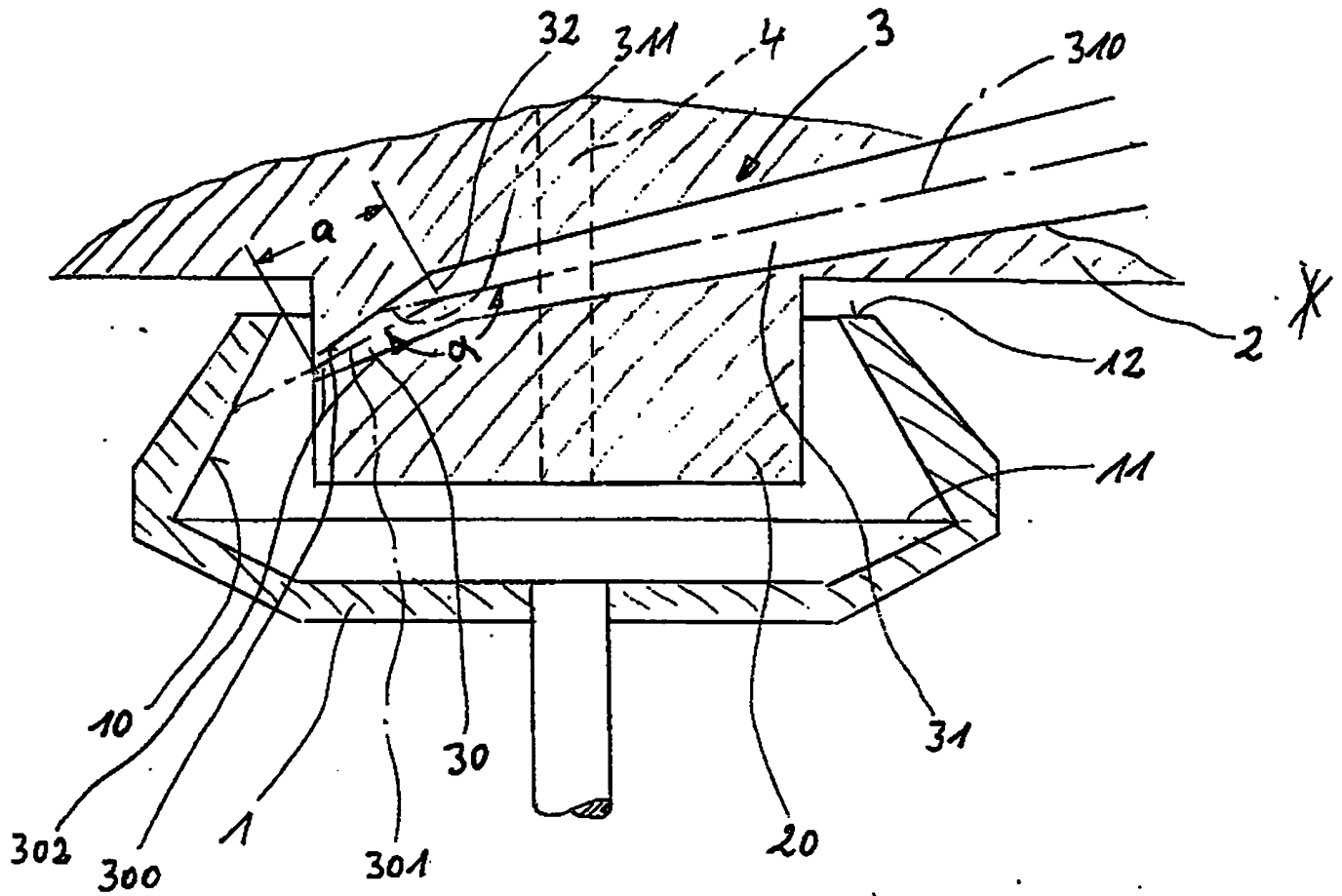


Fig. 1

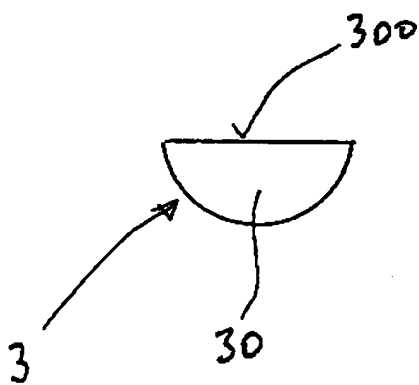


Fig. 2

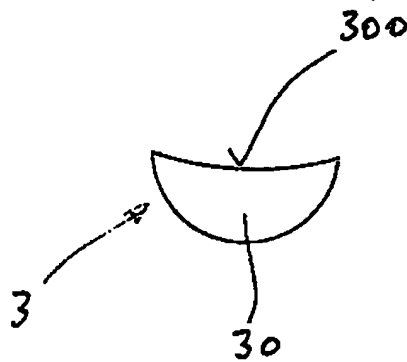


Fig. 3

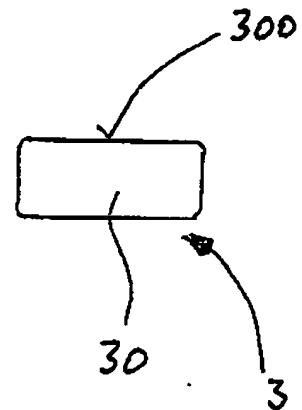


Fig. 4

